

# 555 milj. kiloa



Kuva: Tapio Tuomela

Teollisuuden ja kaupan varastoissa oli kesäkuun lopussa yhteensä 555 miljoonaa kiloa viljaa. Viljamäärä on noin kolmanneksen enemmän kuin vuosi sitten ja suurin kahdeksaan vuoteen.



Kuva: Ville Welling



Kuva: Pro Kala ry

## Kotimainen ahven soveltuu myös kalanviljelyyn

Suomalaisten syömästä kalasta vain alle puolet on kotimaista. Luonnonvarakeskuksen ja Itä-Suomen yliopiston tutkimuksen mukaan kotimainen ahven soveltuisi kalanviljelyyn nykyisten viljelylajien täydentäjäksi.

Villien kalojen ottaminen vesiviljelyyn vaatii määrätietoista kehitystyötä, jotta viljelyyn soveltuvan emokalaston luomisen lisäksi myös kasvatukset saadaan mahdollisimman tulokselliseksi ja tuotanto ekologisesti kestäväksi.

Suurin haaste ahvenen viljelyn onnistumisessa on ruokinta, sillä ahven on vaikea saada syömään tehotuotannossa käytettyä kuivarehua. Ahven on sosiaalinen kala, ja sen on ajateltu oppivan ruokailukäyttäytymistä lajitovereilta tai jopa toisilta kalalajeilta.

Tulosten perusteella taimen ei kuitenkaan soveltunut ahventen opettajaksi. Tuoreen sivusaaliskalan, kuten kuoreen, lisäys ravintoon ensimmäisinä laitoskasvatuskuukausina paransi merkittävästi ahventen siirtymävaiheen eloonjääntä.

## Uusia metsätuholajeja levinnyt Suomeen

Suomesta on löytynyt uusia tuholajeja ja ennestään esiintyviä tuholaislajeja on levinnyt yhä pohjoisemmaksi. Luonnonvarakeskuksen vuoden 2015 metsätuhoraportin mukaan aiemmin Etelä-Suomen tautina pidettyä kuusen neulasruostetta esiintyy nyt jo melko yleisesti pohjoisen kuusikoissa. Myös männyn neulasia tuhoava punavyökariste on levinnyt laajalle keskiseen Suomeen ja Lappiin.

Uusia Suomeen tulleita lajeja ovat esimerkiksi männyllä esiintyvä etelänversosurma ja hevoskastanjasta eristetty Phytophthora-laji.

Itä-Aasiasta kotoisin oleva ja tuhoisasti maailmalla levinnyt aasianrunkojäärä löydettiin viime lokakuussa Vantaalta. Suomessa sitä tavattiin koivulta ja raidalta.

Suomen ilmastoon on katsottu sopivan aasianrunkojäärille huonosti, mutta ne näyttävät kuitenkin selvinneen täällä ainakin viidestä talvesta. Tuholaisen uskotaan pysyttelevän erityisen lämpimillä alueilla, kuten teollisuusalueilla, tienvarsilla sekä etelään aukeavien metsien reunoilla. Metsissä sen ei arvella menestyvän.

Kuva: Jouni Hyvärinen

## WANTED: vieraslajit



Kuva: Natalia Raikkönen

## Metsäkanalintujen kannat pienentyneet roimasti

Metsäkanalintukantojen taantuminen jatkui pääosassa maata. Erityisen voimakkaasti kannat ovat pienentyneet Pohjois-Suomessa. Etelä- ja Keski-Suomessa lintutilanne on pysynyt edellisvuoden tapaan vaatimattomana. Lajien yhteistheys on monella alueella koko 28-vuotisen

Luonnonvarakeskus koordinoi valtioneuvoston rahoittamaa EU-HAVI-hanketta, jossa kartoitetaan Euroopan unionin listaamien haitallisten vieraslajien esiintymistä Suomessa ja selvitetään, mihin toimenpiteisiin niiden vuoksi pitäisi ryhtyä.

Suomen luonnossa esiintyviä EU:n listaamia haitallisia vieraslajeja ovat jättiputket, täplärapu, keltamajavankaali ja villasaksirapu. Tutkijat etsivät myös kustannustehokkaita toimintamalleja haitallisten lajien kitkemiseksi luonnosta.

Erityisenä selvityskohteena kansallisessa vieraslajistrategiassakin on hyvin haitalliseksi todettujen jättiputkien torjunta. Lisäksi arvioidaan EU:n vieraslajiluteteloon kuuluvien lemmikkieläinten sekä puutarha- ja akvaariokasvien riskiä levitä Suomen luontoon.

Vieraslajihavaintotietojen keräämisessä toivotaan kansalaisten apua. Havainnot voi ilmoittaa [www.vieraslajit.fi](http://www.vieraslajit.fi)-portaalin kautta.

kolmiolaskentakauden alhaisin.

Metsäkanalinnut laskettiin 23.7.–2.8. koko maassa 800 riistakolmiosta. Tulokista selvisi, että kaikilla lajeilla keskitiheydet olivat tuntuvasti alle edeltäneen kymmenen vuoden keskiarvon.

## Maaperämallit apuna ilmastomuutoksen hillinnässä

Maaperä on suuri hiilivarasto, jonka käyttäytymistä muuttuvassa ilmastossa ei täysin tunneta. Tuoreen tutkimuksen mukaan maaperän hiilivarastoja ja niiden muutoksia voitaisiin kuitenkin ennustaa paremmin lisäämällä malleihin sekä maaperän ravinteisuuden että maalajikoostumuksen vaikutuksia. Maasta ilmakehään siirtyvän hiilidioksidivirran määrittäminen on tärkeää, jotta voidaan tehdä parempia metsänhoidollisia ratkaisuja ilmastomuutoksen hillinnässä.

Tällä hetkellä maaperän hiilivarastoennusteet ovat epävarmoja, ja ilmastomuutoksesta johtuvaa hiilidioksidivirtaa maasta ilmakehään on vaikea arvioida. Tarkempien mallien avulla voitaisiin ennustaa hiilen kiertoa täsmällisemmin.

Luke on tutkinut maaperämalleja yhdessä Ruotsin maataloustieteellisen yliopiston ja Japanin metsäntutkimuslaitoksen kanssa.



Kuva: Saila Karhu

## Uutta terttuherukkaa viljellään kuin viiniä

Marjojen kulutusbuumi on lisännyt tuoreina myytävien marjojen kysyntää. Kuluttajat arvostavat entistä enemmän marjan ulkonäköä, kokoa ja laatua.

Luken Piikkiön toimipaikassa Kaarinassa tutkitaan, voidaanko viiniköynnösten viljelyssä käytetyllä kasvatustavalla tuottaa laadukkaampaa puna- ja valkoherukkaa.

Jotta terttuista saataisiin mahdollisimman pitkiä, suurimarjaisia, pitää kasvi ohjata tuottamaan vähemmän marjaterttuja. Tähän päästään leikkaamalla kasveja voimakkaasti. Uudella menetelmällä kasvatettu terttuherukka tuetaan ja leikataan samalla tavoin kuin viiniköynnökset, eli pääversoja saa olla vähän ja sivuversot typistetään.

Eri lajikkeet sopivat uuteen viljelytapaan eri tavoin. Luken tutkimusten mukaan ainakin kotimaiset valkeat lajikkeet Lepaan Valkea ja Piikkiön Helmi sekä syvänpunainen Punahilkka vaikuttavat soveltuvan saksittuun kasvatustapaan erittäin hyvin.

Lukessa on jalostettu uusi, vielä niemeämätön punaherukka, joka on osoittautumassa erinomaiseksi valinnaksi tähän kasvatusmenetelmään.